DISCOVRS
DE MONSIEVR
DE SORBIERE,

TOVCHANT DIVERSES EXPERIENCES
DE LA TRANSFVSION DV SANG.

BIBL. SEGR. COLL. ROM. SOC.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

A PARIS,
Chez IEAN CVSSON, ruë S. Iacques, à l'Image de Saint Iean Baptiſte.

M. DC. LXVIII.

Avec Permiſſion.

*EXTRAIT D'VNE LETTRE DE M. DENIS, Professeur de Philosophie & de Mathematique, à M.*** touchant la transfusion du sang.* De Paris ce 9. Mars 1667.

VOus sçauez qu'ayant auancé dans vne de mes Conferences, que la transfusion par laquelle on faisoit passer le sang d'vn ou de plusieurs animaux dans les veines d'vn autre, estoit vne preuue nouuelle & tout à fait conuainquante pour confirmer le sentiment de ceux qui soûtiennent la circulation ; plusieurs personnes se prirent à rire, & traiterent cette transfusion de chimerique & de ridicule: Et comme vous fûtes vn de ceux qui en parlerent plus serieusement, & que vous me dites que ce n'estoit peut-estre qu'vne supposition faite à plaisir pour donner de l'exercice à quelques-vns; j'ay voulu depuis m'en assurer, & ie veux bien maintenant vous faire part des circonstances auec lesquelles la chose nous a reüssi par le moyen de M. Emmerez nostre Chirurgien, dont vous auez souuent admiré la patience & l'adresse à disequer, lors qu'il faisoit cet hyuer auec tant d'exactitude les demonstrations des particularitez que i'expliquois sur vn cadavre humain.

Ieudy 3. Mars l'on nous apporta deux petits chiens qui n'auoient iamais esté nourris ensemble, & qui à leur figure sembloient aussi differens que le sont certains animaux de differente espece, l'vn estant vne chienne épagneulle, & l'autre vn chien à poil court ressemblant à vn renard. La chienne estoit pleine & vn peu plus grosse & plus haute que le chien ; car elle auoit douze pouces de haut, & le chien n'en auoit que dix.

Nous nous proposasmes de faire non seulement ce qui estoit marqué dans l'extrait du Iournal d'Angleterre, qui est de faire passer le sang d'vn animal dans l'autre, en faisant mourir celuy qui le communique pour conseruer l'autre qui le reçoit ; mais nous vouluſmes les conseruer tous deux, & pour cela nous nous resolûmes d'ouurir l'artere crurale de la chienne pour faire passer son sang dans laveine jugulaire du chien, nous persuadant qu'en tirant le sang par l'artere qui le porte de la cuisse aux extremitez, les conuulsions ne seroient pas tant à craindre pour la chienne qu'en le tirãt par la carotide qui le porte par le col dans cerueau ; outre que l'artere crurale n'estant pas si deliée ny si enfoncée que la corotide, nous ne serions pas obligez de nous

ſeruir de tuyaux ſi deliez, qui ſont ſuiets à s'engorger lors que le ſang ypaſſe, & la chiẽne n'en ſouffrant pas tant, il ſeroit plus aiſé de la faire réchapér.

En effet la choſe arriua en preſence de perſonnes dignes de foy, comme nous l'auions preueuë, & d'vne maniere aſſez ſimple & facile Car ayant preparé nos deux animaux, c'eſt à dire ayant découuert l'artere à la cuiſſe de la chienne, & la veine à la gorge du chien, nous fiſmes deux ligatures ſur l'artere à vn pouce enuiron l'vne de l'autre, dont la plus baſſe eſtoit à nœud ferme, & la ſuperieure ou la plus proche du cœur eſtoit à nœud coulant, & entre ces deux ligatures nous introduiſiſmes vn petit tuyau de laton fort mince, long d'vn pouce & demy & recourbé par vn bout, en ſorte que la courbure regardoit le cœur pour en mieux receuoir le ſang quand le nœud coulant ſeroit deſſerré.

Nous fiſmes auſſi deux ligatures à pareille diſtance ſur la veine de l'autre chien, mais qui eſtoient toutes deux à nœud coulant, & entre ces ligatures nous introduiſiſmes deux tuyaux ſemblables au premier, en ſorte que la courbure de l'vn regardoit le cœur pour y porter le ſang quand le nœud coulant qui eſtoit au deſſus ſeroit deſſerré: & la courbure de l'autre regardoit la teſte de l'animal, pour en mieux receuoir le ſang qui vient d'enhaut & le vuider dans des plats, quand le nœud coulant qui eſtoit au deſſus, ſeroit auſſi deſſeré.

En ſuite nous liaſmes fortement l'artere de la chienne ſur l'extremité de ſon tuyau, & la veine du chien ſur les deux extremitez des deux tuyaux que nous y auions introduits, & apres auoir couché les chiens l'vn aupres de l'autre, en ſorte que la cuiſſe de la chienne répõdoit à la gorge du chien, nous fiſmes entrer le premier tuyau dans le ſecond, c'eſt à dire celuy de l'artere de la chienne dans celuy de la veine du chien qui regardoit le cœur, & ayant deſſerré tous nos trois nœuds coulans, nous viſmes couler le ſang de l'artere crurale de la chienne dans la veine iugulaire du chien, pendant que le troiſiéme tuyau verſoit dans vn plat à peu pres autant de ſang de ce chien qu'il en receuoit.

Et pour nous aſſeurer que le ſang couloit veritablement de l'artere de la chienne dans la veine du chien ſans ſe cailler dans ce petit interuale qui n'eſtoit que de 3. pouces enuiron, nous retirions ſouuent le premier tuyau de dedans le ſecond, & nous ne trouuions pas le ſang diſpoſé à s'arreſter en chemin, parce qu'il auoit trop de mouuement & de chaleur: outre qu'il eſtoit fort aiſé de le ſentir couler en mettant le doigt ſur la veine du chien au deſſous de la ligature; car on y experimentoit vne chaleur & vne enflure aſſez conſiderables, qui ne ſe remarquoient pas quand quelqu'vn preſſoit ſeulement du doigt l'artete de la chienne & empeſchoit par ce moyen que le ſang n'entraſt dans le tuyau de communication.

Au reſte nous obſeruaſmes pendant cette operation que le 3. tuyau deſchargeoit par la iugulaire du chien vne quantité de ſang bien plus grande qu'à l'ordinaire; ce qui prouenoit à mon auis de ce que ce chien receuoit par le ſecond tuyau vn ſang arteriel, lequel entrant auec abondance deuoit

Quand nous eusmes tiré par ce troisiesme tuyau neuf onces de sang du chien dans vn plat (qui est beaucoup pour vn animal de cette grosseur) la chienne qui luy en auoit redonné autant, & qui n'en auoit par consequent plus gueres de reste, cõmençoit à s'affoiblir. C'est pourquoy nous arrestames aussitost son artere en serrant le nœud coulant, & apres auoir aussi fait deux fortes ligatures à la veine iugulaire du chien au lieu des deux nœuds coulans que nous y auions fait, nous detachasmes les chiens; & voicy ce que nous y remarquasmes de particulier.

La chienne qui auoit communiqué son sang estoit assez foible & n'eut de force que pour s'aller ietter dans vn coin de la chambre sur le costé qui n'auoit pas esté ouuert. Mais pour le chien qui auoit receu vn nouueau sang, il paroissoit assez vigoureux, en ce que luy ayant délié les pates, il fit plusieurs efforts pour s'arracher vne museliere qu'on luy auoit mis pour l'empescher de crier; & apres s'estre vn peu secoüé, il s'enfuit aussitost de ceux qui le vouloient approcher, à cause de son naturel qui est tout à fait farouche.

Il ne faut pourtãt pas croire que ce chien fust aussi éueillé & aussi gay qu'auparauant; car il estoit en effet vn peu plus abbatu: & ce changement luy prouenoit sans doute non pas du sang nouueau qu'il auoit receu, mais de la douleur qu'il auoit pû ressentir en luy couppant la peau & en luy decouurant la veine iugulaire pour faire cette transfusion: ce qui se peut confirmer parce que nous auions preparé vn troisiesme chien de pareille grosseur pour substituer en la place de celuy qui nous manqueroit; mais n'en ayant eu que faire, parce que nous auions reüssi suiuant nos desseins, nous luy recousismes la peau, & quoy que nous ne luy eussions ouuert aucun vaisseau, il estoit neantmoins plus abbatu que celuy qui auoit receu du nouueau sang, car les deux chiens qui auoient seruy à la transfusion mangerent fort bien deux heures aprés, & non pas le troisiesme.

I'ay fait cõseruer depuis ces trois chiens & leur vigueur s'estant augmentée de iour en iour à proportion de leur appetit, nous n'auons pas remarqué qu'il y ait lieu de craindre quelque mauuais succez de cette transfusion de sang.

La chienne mange extraordinairement, & elle vient maintenant de faire vn petit chien, qui est venu mort au monde & dans lequel on n'a trouué que trois ou quatre gouttes de sang.

Le Mardy suiuant 8. Mars ayant trouué nostre chien qui auoit receu du sang, fort vigoureux & de tres-bon appetit, nous nous auisâmes de le faire seruir à vne seconde experience, non pas à la verité pour receuoir encore de nouueau sang, comme il auoit fait six iours auparauant; mais pour le luy reprẽdre & le faire passer dans les veines d'vn autre que nous destinions à le receuoir, afin d'éprouuer ce que pourroit faire la transfusion d'vn sang qui auoit desia changé de vaisseaux quelques iours auparauant. Et pour ce suiet nous choisismes ce 3. chien qui nous auoit esté inutile à l'experience precedente, & ayant aiusté sa veine iugulaire à l'artere crurale de l'autre auec vn peu plus de diligence & de chaleur que la premiere fois, nous fismes passer le sang du premier dans les veines du dernier, & apres auoir reduit le premier aux abbois

& l'auoit tellement affoibly qu'il nous paroiſſoit comme mort, & que ſon artere ne fourniſſoit plus de ſang, nous trouuaſmes que le dernier qui l'auoit receu en auoit cependant vuidé du ſien dans vn plat onze onces & demie; ce qui nous fit croire que celuy qui luy en auoit communiqué autant n'en pourroit pas réchapper. Neantmoins voicy ce que nous auons remarqué de particulier dans cette nouuelle experience.

1. Nous nous ſommes confirmez dans noſtre premiere penſée, qu'en ouurant l'artere crurale au lieu de la caroride, on éuitoit les conuulſions de l'animal qui communique ſon ſang, & qu'on ne le mettoit pas tant en danger de perdre la vie. Car quoy que nous euſſions laiſſé le noſtre dans vn coin comme eſtant apparemment mort; neantmoins quelqu'vn de la compagnie luy ayant verſé du vin dans la gueulle luy redonna quelque mouuement, & en ſuitte il ſe releua ſur ſes paſtes, quoy qu'en chancelant extremement. On a continué de luy donner de bonne nourriture & nous l'auons encore en vie.

2. Nous auons bien veu que ſi celuy qui prepare les animaux a beaucoup d'adreſſe & de diligence pour ne les pas laiſſer languir long-temps, la transfuſion s'en fait bien mieux & auec plus de ſuccés.

3. Que le feu ſert beaucoup dans la chambre ou ſe fait la transfuſion.

4. Que les tuyaux de communication qui ſont trop longs & trop épais, ne ſont pas ſi propres pour cette operation, à cauſe de la difficulté qu'il y a de les échauffer.

Enfin que ſi la transfuſion eſtoit bien pratiquée, elle ne ſeroit pas ſi dangereuſe que pluſieurs ſe l'imaginent pour celuy qui reçoit vn nouueau ſang. Car nous remarquâmes dans cette experience que le ſang qui s'eſtoit trouué dans trois corps differens en moins de ſix iours, n'incommodoit aucunement celuy qui l'auoit receu en dernier lieu; mais au contraire, dés auſſi-toſt que cét animal fut délié, il ſauta à bas, ſecoüa pluſieurs fois ſes oreilles, & vint careſſer à ſon ordinaire ceux qui l'appelloient: Il mangea meſme auec fort grand appetit vne demy heure apres, & fit paroiſtre autant de marques de vigueur qu'il auoit fait paroiſtre de foibleſſe à la premiere experience, quoy qu'on ne luy euſt pas ouuert pour lors la veine, & qu'on ſe fuſt contenté de la découurir pour s'en ſeruir ſi nous en euſſions eu beſoin, comme ie l'ay remarqué cy-deſſus.

Tout cecy ſe paſſa auec vn grand eſtonnement de ceux qui nous honoroient de leur preſence, & principalement d'vn fort habile Docteur en Medecine, qui auoüa ingenument qu'il n'auroit iamais crû la choſe s'il n'en auoit veu & examiné luy-meſme toutes les circonſtances.

Nous nous propoſons d'en donner des épreuues publiques au pluſtoſt: Et pour ce ſuiet nous choiſirons le premier iour ordinaire de mes confetences, qui ſera Samedy prochain 19. Mars à deux heures apres midy ſur le Quay des Auguſtins. Et pour voir quel changement produira cette transfuſion, nous ferons paſſer le ſang d'vn chien ſain & ieune dans les veines d'vn autre qui eſt vieux & galeux.

A Paris, chez IEAN CVSSON, ruë S. Iacques, à l'Image de S. Iean

DISCOVRS DE Mr DE SORBIERE, Touchant diuerſes Experiences de la Transfuſion du Sang.

A Monſeigneur le Duc de Chaulnes, Pair de France, Cheualier des Ordres du Roy, & ſon Ambaſſadeur Extraordinaire auprés de Sa Sainteté.

MONSEIGNEVR,

Vous me fites l'honneur auant-hier de me demander quel eſtoit mon ſentiment d'vne celebre Experience Anatomique, qui ſe pratique maintenant dans Paris, & dont vous euſtes la bonté de lire à tout ce que nous eſtions de perſonnes curieuſes auprés de VOSTRE EXCELLENCE la Lettre imprimée d'vn Gentilhomme Lieutenant au Regiment de Bourgogne. Il me ſera malaiſé, MONSEIGNEVR, de vous répondre en peu de mots, & ie ne ſçay ſi vous aurez le loiſir de m'entendre diſcourir au long de cette matiere. Elle ſuppoſe beaucoup de choſes, ſans la connoiſſance deſquelles on ne peut pas s'expliquer bien clairement; & il faut auoir deuant les yeux preſque tout ce que l'on ſçait de l'Economie des Animaux pour bien entendre ce de quoy il s'agit preſente-

ment. Ie tâcheray neantmoins de satisfaire en peu de paroles aux ordres de VOSTRE EXCELLENCE, & la Transfusion du Sang ne sera pas moins heureuse si ie puis la faire paroistre bien nettement à vos yeux, que le furent autrefois toutes les autres Questions Physiques, que i'expliquay en des Discours addressez à vn premier Ministre, & qui les comprit sans aucun attirail de Figures, dont bien souuent on les embarasse plustost qu'on ne les explique.

Ie vous diray donc, MONSEIGNEVR, sans qu'il soit besoin que ie vous face faire vn Cours d'Anatomie, qu'il n'y a qu'à Vous representer le corps d'vn homme comme vne de ces Machines que l'on dresse aux feux d'artifices, mais où tous les Elemens iouënt leur rieu, & où il y a vne infinité de canaux & de ressorts, qui tour à tour y exercent vn nombre infini de petits mouuemens, & qui tous ensemble remüent les membres, promenent la Machine, & font dans l'interieur certaines autres agitations, d'où auec vn peu de secours de la pensée, se forment les Passions humaines, qui sont comme sur l'Horison entre le Corps & l'Ame qui est incorporelle. Imaginez-vous donc, MONSEIGNEVR, que sous cette peau qui vous couvre, non seulement il se tire bien des fusées, & que le feu y fait vn grand rauage, mais qu'il y a aussi des rauines d'eau, des torrens, du vent, des tempestes & des orages qui partent de diuers endroits, & qui causent de grands desordres quand leur force n'est point arrestée, ou quand elle ne s'exhale pas dans l'air par les pores, si elle ne sort point par de plus grãdes ouuertures. De cette sorte, MONSEIGNEVR, vostre Excellence s'apperçoit bien desia qu'il se creue quelquefois des tuyaux, qu'il se déchire des membranes, qu'il se rompt des cordes, & qu'il se fait des épanchemens extraordinaires, qu'il se dessciche des parties, qu'il s'ouure & qu'il se bouche des passages d'où la Santé se trouue alterée, c'est à dire, d'où il faut necessairement que l'harmonie de tous les ressorts soit interrom-

puë

puë. Si VOSTRE EXCELLENCE se forme vne Idée confuse de tout cela, & si elle se souuient du retour du Sang dans le cœur, qui en est party par les arteres, & qui reuient par les veines, & qui est ce qu'on nomme la Circulation; ie n'auray pas beaucoup de peine à luy expliquer toutes mes pensées sur la Transfusion. Que si auec cela elle se figure le passage du Chyle, qui est versé goutte à goutte dans la veine Souclauiere, d'où il se va mesler peu à peu auec le sang de la veine caue, & puis dans le cœur, qui en est le foyer: Ie n'auray presque plus rien à luy dire qu'elle ne puisse découurir d'elle-mesme auec tant soit peu de meditation. Car VOSTRE EXCELLENCE s'apperceura tout incontinent de ce qui doit arriuer à cette Machine, comme il faut que par ce sassement de matieres qui y roulent continuellement, il s'en éuapore vne grande partie, comme il faut que cette perte se repare par les alimens, & que ces alimens passent par plusieurs estamines & souffrent plusieurs preparations, comme il faut de la moderation aux mouuemens, & qu'ils s'accordent ensemble, tirant tous d'vn mesme costé, ou s'ils se contrarient en quelques passages, qu'ils se temperent doucement & s'affoiblissent sans se faire trop de violence. Et ainsi, MONSEIGNEVR, le corps d'vn homme est absolument vne Machine, mais vne Machine fort composée, & d'vn ordre que l'Art ne peut pas imiter. Car toutes celles que nous faisons sont meuës par vne seule puissance, par vne seule espece de ressort ou de matiere: Il n'y a qu'vn contrepoid ou qu'vne lame d'acier à vne horloge pour la faire marcher, il n'y a que de l'eau ou du vent à vn moulin pour le faire mouuoir, & le feu tout seul ou la fumée font tourner les rouës qu'on leur oppose. Mais dans le corps d'vn Animal tout cela iouë ensemble, & il s'y adiouste peut-estre vne prodigieuse quantité d'autres manieres d'exciter des mouuemens, dont nous n'auons pas l'Idée & que nous ne pouuons pas encore conceuoir. Vostre excellent esprit, MONSEIGNEVR, m'épargne icy bien

de la peine, de l'ancre & du papier que ie gasterois inutilement, si ie voulois produire tout ce qui me vient dans la pensée. Car si ie voulois entrer dans le détail de toutes les operations de l'Ame que i'ay autrefois considerées attentiuement & auec les plus habiles gens du mestier, que n'aurois-ie point à vous dire de la santé & des maladies que l'on connoist vn peu mieux que les autres, de la nourriture & de la generation, de toutes les fonctions des Sens, & peut-estre mesme des Passions & de tout ce qui approche fort de la Pensée, en tous lesquels mouuemens de nostre machine il se fait quelque Transfusion. Mais de tout cela, MONSEIGNEVR, ie discourray en son temps, si Dieu me fait la grace de retourner dans mon Cabinet & auprés de mes Amis, quelques excellens hommes qui restent encore, apres tant de pertes qui en ont esté faites depuis que ie conuerse parmy les gens de Lettres, & que j'écoute leurs raisonnemens. Car ie ne puis point m'empécher de dire à VOSTRE EXCELLENCE, qu'estant auprés d'eux i'ay fort ouuert les yeux & les oreilles, & que ie ne me suis pas fort amusé à les contredire, me contentant de les interroger modestement, & de profiter de leurs pensées. Qui est ce que l'on a à faire non seulement dans la jeunesse, mais durant toute la vie, estant impossible qu'vn seul homme sçache tout, ny qu'il ait pû bien remarquer toute sorte de chose. Ie viens maintenant de plus prés à la Transfusion.

Il y a de trente à quarante ans qu'Haruæus ayant le premier expliqué la Circulation du Sang, dont quelques-vns attribuent la découuerte à Fra Paolo & à Aquapendente, quoy qu'à vray dire, on ne leur doiue que la connoissance des Valvules, on espera dans la Medecine que l'on s'en preuaudroit bien-tost extrémement. L'allegresse publique s'augmenta beaucoup lors que Monsieur Pecquet découurit le passage du Chyle, & l'on crut auec raison que c'estoient là comme les deux Poles de la Medecine, sans la connoissance desquels on auoit iusqu'icy naui-

gé à l'avanture ſur le Microcoſme, où l'on n'auoit point ſçeu tenir de route aſſurée ; car l'vne de ces deux découuertes nous enſeignoit par où ſe faiſoit la nauigation des humeurs & des eſprits qui vont & viennent dans les arteres & dans les veines ; & l'autre nous monſtroit le chemin par où la marchandiſe qui ſouſtient ce trafic, ſe recueille dans le reſeruoir, qui en eſt le magaſin, & va s'embarquer au cœur, qui la diſtribue dans toutes les parties du Corps, où ſon flux & reflux pouſſe, comme du centre vers la circonference, tout ce qui paſſe par chez luy. Et par la Circulation on a compris de quelle maniere & à quel deſſein ſe faiſoit le mouuement des Arteres, comme par la route que l'on a veu prendre au Chyle, l'on a ſçeu de quelle façon ce mouuement perpetuel eſtoit entretenu. En ſuite dequoy on a vn peu mieux ſçeu ce que l'on faiſoit deux fois le iour, quand on ſe mettoit à table. Car on ne s'acquitoit pas de cette neceſſité auec plus de connoiſſance que les autres Animaux, qui mangent comme nous, & du moins l'on a conduit de l'imagination les alimens iuſques-là où le plus pur qui ſe filtre des inteſtins par les veines lactées, ſe iette dans la veine caue. Mais voila, MONSEIGNEVR, preſque tout ce que l'on en ſçait. Si bien que tout ce à quoy cela a ſeruy, n'a eſté qu'à nous faire comprendre pourquoy c'eſt que les Chyrurgiens en pratiquant la Saignée du bras, piquoient la veine au deſſous de leur ligature, ſans que les bonnes gens ſçeuſſent ce qu'ils faiſoient ; mais l'Experience les auoit ſans doute auerty qu'il n'y auoit point de ſang au deſſus de la veine, & nonobſtant cela pluſieurs depuis ce temps-là n'en ont pas encore pû comprendre la raiſon, ny voulu avoüer que le ſang couloit par les arteres, & qu'il remontoit par les veines au deſſous de la ligature, où ils luy auoient fait vn paſſage pour ſortir. On n'a pû auſſi tirer encore d'autre conſequence, ſi ce n'eſt qu'il n'y auoit plus tant de difference entre le ſang arteriel & le ſang venal, & que les eſprits naturels & les eſprits vitaux eſtoient la meſme

choſe qui couloit dans l'artere, & paſſoit tout incontinent dans la veine pour reuenir dans le cœur. De ſorte que le meſme ſang & les meſmes eſprits ne reçoiuent pas cette tranſuaſation, que quelque refroidiſſement & quelque retardement; l'impetuoſité n'eſtant pas ſi grande dans la veine, où ils ſont reflechis, que dans l'artere où ils vont directement, & la contexture de la veine plus mince & moins enfoncée, donnant lieu à vne plus grande tranſpiration. Le Canal de Monſieur Pecquet ne nous a point auſſi fait ſoupçonner autre choſe, ſi ce n'eſt que le laict eſtoit du Chyle tout pur; de quoy nous auons fait enſemble pluſieurs belles Experiences, quoy que ie n'aye pas eſté auſſi curieux que luy, que i'ay veu ſouuent gouſter de toutes ces matieres, afin de iuger par ce ſens-là de meſme que par la veuë, de l'vniformité de ces deux liqueurs. L'on peut auſſi coniecturer quelque choſe du froid & de l'origine des fiévres intermittantes par la ſcituation de ce nouueau Canal qui s'appuye ſur les vertebres de l'Epine du Dos; & tout ce que Monſieur Bils a obſerué peut entrer en quelque conſideration. Mais en verité nous ne ſommes pas encore plus auancez par ces deux admirables découuertes, pour ce qui eſt du profit qu'il y a peut-eſtre à en retirer quelque iour, que le furent ceux qui les premiers découurirent les Indes Occidentales, & d'où ils ne rapporterent que du bois de Breſil, des Singes & des Perroquets. Il faut eſperer que l'on ira plus auant dans le Pays, & que l'on arriuera à quelque Potoſi, où les mines d'or ſeront plus frequentes, & en attendant il faut remercier les Chriſtophles Colombs, & encourager les grands hommes qui ne ſe rebuttent point de cette infructueuſe nauigation. Surquoy, MONSEIGNEVR, ie n'ay pas à vous auertir de ce que vous ſçauez bien que le Roy fait trauailler à cette recherche par des plus habiles gens de ſon Royaume & ſous de bons Directeurs; que Sa Maieſté va remuer iuſqu'au fond du Septentrion ceux qui s'y appliquent, quand ils ne peuuent

uent pas venir trauailler à Paris, & qu'Elle ne neglige rien de ce qui peut auancer la connoiſſance des choſes naturelles. En quoy certainement il faut admirer ſa bonté & la grandeur de ſon Genie. Car encore y a-t-il quelque gloire à acquerir dans la Poſterité, que de ſonger à faire du bien par là à tout le genre humain, qui ſe preuaudra du trauail qu'il fait faire dans ſes Academies, & des recherches auſquelles Sa Maieſté excite les habiles gens par ſes gratifications. VOSTRE EXCELLENCE pardonnera bien cette petite Digreſſion à vn gratifié, qui n'eſt employé qu'à haſter ceux qui trauaillent, & qui fait ſon meſtier, quand d'vn lieu auſſi éleué que celuy où il ſe rencontre maintenant, il parle pour ſe faire entendre de tous ceux qui ont la main à la beſogne, ou qui pourroient concourir à vn ſi beau deſſein. Ie reuiens, MONSEIGNEVR, au principal ſuiet de ce Diſcours, apres que ie vous auray fait remarquer en paſſant encore deux découuertes, dont l'vne eſt vne eſpece de Transfuſion. C'eſt des Vaſes lymphés dont ie veux parler à VOSTRE EXCELLENCE, & dans leſquels eſt receuë vne certaine liqueur fort claire & quelquefois acide, qui coule hors des veines, & qui vient ſe dégorger dans le receptacle du Chyle, & peut-eſtre en pluſieurs autres endroits que nous n'apperceuons pas encore. Ces nouueaux Canaux ſont deus au celebre Thomas Bartolin, comme la connoiſſance de la fabrique des Muſcles ſera deuë à Nicolas Stenon, l'autre gloire de Dannemarc en fait d'Anatomie, lors que l'on aura bien compris la Myologie, dont il vient de publier les eſſais.

Les premiers qui ſe ſont auiſez de faire la Transfuſion du Sang ont eſté les Academiciens de Londres, & Monſieur Oldenburgh leur Secretaire en donna le premier aduis à Monſieur de Montmor, qui fit tout incontinent eſſayer cette Operation par Monſieur Denis, à l'exactitude & à la diligence duquel on ſe peut rapporter pour des Experiences Phyſiques, & i'entens que tout le monde

se mesle maintenant d'en faire, chacun aspirant à la gloire d'auoir introduit vne pratique que le vulgaire estime deuoir estre d'vne fort prompte & grande vtilité ; iusques-là qu'on ne parle pas de moins que d'en guerir toute sorte de maladies, de raieunir les vieillards, & d'immortaliser ceux en qui le Sang sera tousiours renouuellé, comme si tout dépendoit de cette precieuse liqueur, & comme si elle estoit toute également propre à conseruer la vie ou la santé, sans qu'il y eut autre chose à faire qu'à en verser dans les veines d'vn Animal. Mais, MONSEIGNEVR, il y a bien plus de mysteres que l'on ne pense dans cette Machine, & tout n'y dépend pas du sang & des esprits qui l'animent. Les organes y font quelque chose sans doute, & la Transfusion du Sang n'y repare pas ceux qui sont lesez, les soupapes qui sont affoiblies, les écluses qui sont rompuës, & tant d'autres ressorts qui sont mis hors de leur place, ou gastez par quelqu'autre accident. Cependant vous diriez qu'il n'y auroit que cela à faire, & que toute la bonté de l'Orgue dépend de l'air qui va dans ses tuyaux. Telle n'a pas esté l'opinion du Dieu de la Medecine, qui a distribué les maladies en trois Classes, suiuant qu'elles viennent de la faute des humeurs, de celle des esprits, ou de celle des organes. Mais les ignorans se repaissent aisément de belles esperances, & l'on a veu de mon temps certains beaux esprits (qui n'estoient pourtant pas de ceux qui sçauent tout sans auoir iamais rien appris) courir en Hollande pour y ioindre Monsieur Descartes, qui auoit, à ce qu'ils préchoient, trouué le moyen de durcir les os & de fortifier les membranes, comme s'il n'y auoit aussi que cela à faire pour viure eternellement. Il se fait de terribles eniambées dans les Sciences par les demy-sçauans à la moindre apparence qu'il y a de pousser plus auant leurs Conquestes. Et il se fait des Romans dans la Physique aussi bien qu'ailleurs: On peut y bastir des Palais d'Armide à bon marché, y faire des Systemes, ou tirer de longue dans vn champ

auſſi vaſte qu'eſt celuy de la Nature, & c'eſt là vn des plaiſirs que donne l'eſtude de la Philoſophie. Mais, MONSEIGNEVR, que chacun ſe reſioüiſſe comme il l'entend, pourueu qu'au réueil de ſes ſonges il ne ſe trouue pas auſſi eſloigné de ſes pretentions qu'il eſtoit auparauant. Ie ne veux point deſeſperer que la Transfuſion du Sang ne deuienne vtile quelque iour, mais il y a ſans doute bien des precautions à prendre, bien des experiẽces à faire, & il faut qu'il en couſte la vie ou le martyre à vn grand nombre d'Animaux. Dans le ſeul paſſage du canal d'argent ou de verre le ſang ſe peut corrompre, le mélange des Atomes ou des Molecules eſt ſi bigearre, & l'on ſçait ſi peu ce qu'il doit eſtre, ny où il ſe doit faire, qu'il n'y a que du hazard en tout ce que l'on prátique. Les degrez du feu ne ſont pas plus malaiſez à donner aux fourneaux d'vn Chymiſte, que les preparations du Sang ſont difficiles à donner par tous les lieux où il paſſe dans noſtre corps. On m'a aſſuré qu'vne éguille & vne épingle auant que de receuoir leur derniere façon, paſſoient par les mains de plus de 15. ou 20. ouuriers. Mais ie penſe que nos alimens paſſent depuis la bouche, où ſe fait leur premiere preparation, ſous bien d'autres meules que les dents, par d'autres détroits que celuy du goſier, & qu'ils ſe meſlent, ſe petriſſent & ſe fermentent auec bien d'autres liqueurs que la ſaliue, d'où il ſe forme vne infinité de molecules & de configurations. Tout cela fait voir à VOSTRE EXCELLENCE que noſtre Machine eſt ſi bien ordonnée, qu'il eſt malaiſé de faire tout d'vn coup & bruſquement ce qui ne s'y fait que peu à peu, comme par les mains de diuers Artiſans qui coupent les pierres, & qui trauaillent à l'Architecture de noſtre Corps. Cela eſtant, MONSEIGNEVR, il eſt à craindre que ces Abbregez que nous cherchons par la Transfuſion du Sang ou par l'iniection de quelques autres liqueurs dans les veines, ne troublent pluſtoſt qu'elles n'auancent l'ouurage de la Nature; quoy qu'il ne faille pas laiſſer de faire des Experien-

ces ſur des ſuiets auſquels il peut meſarriuer impunément. Et ainſi i'ay veu Monſieur de Montmor faire verſer du Sang d'vn Veau dans vn Chien, & Meſſieurs Denis & Emmerez eſſayer de guarir vn vieux Chien galeux en luy donnant du Sang de quelques ieunes Chiens. Cependant il faut avouër que l'Experience que ces Meſſieurs viennent de faire ſur vn fol qui couroit les ruës à Paris, & qui a eſté remis en ſon bon ſens par deux Transfuſions tirées d'vn veau, eſt vne Cure fort remarquable, & qui nous doit faire bien eſperer à l'auenir, ſur tout pour la gueriſon des maladies, dont l'intemperie du Sang eſt la ſeule ou principale cauſe. Il ſe peut faire que comme vn verre d'eau froide arreſte tout court l'ébullition d'vn pot qui eſt preſt à verſer, le ſang d'vn autre Animal, ou quelqu'autre liqueur iettée immediatement dans les veines, ſera capable de faire d'auſſi prompts changemens dans les corps malades. Mais iuſques à ce que l'on ait trouué certainement la doſe, le temps, & le lieu par où la Transfuſion ſe puiſſe pratiquer auec vn heureux ſuccés, nous ne pouuons faire autre choſe que loüer l'adreſſe & la patience de ceux qui s'exercent à vne auſſi importante recherche. Et c'eſt aux Grands & aux Princes de la fauoriſer. Ie ſuis,

MONSEIGNEVR,

DE VOSTRE EXCELLENCE,

A Rome le 1. Decembre 1668.

Le tres-humble, & tres-obeïſſant Seruiteur
SORBIERE.